

Die präoperative sonographische Dignitätsbeurteilung von Ovarialtumoren und deren therapeutische Konsequenzen

Eine retrospektive Analyse der sonographischen und histologischen Untersuchungsbefunde von 62 Patientinnen des KKH Oschatz

Aus der gynäkologisch/ geburtshilflichen Abteilung des Kreiskrankenhauses Oschatz

Zusammenfassung

Zur Auswertung kamen 62 Patientinnen aus dem Kreiskrankenhaus Oschatz, die im Zeitraum 01.01.1993 - 31.12.1993 unter der Diagnose „Ovarialtumor“ stationär eingewiesen, sonographiert und operiert wurden. Dabei wurde der präoperative sonomorphologische Untersuchungsbefund dem histologischen Korrelat gegenübergestellt und dessen Wertigkeit zur Dignitätseinschätzung untersucht.

Die Abgrenzung der malignen Ovarialtumoren war durch die transvaginale Ultraschall-Untersuchung mit hoher Zuverlässigkeit möglich. Das Vorhandensein papillärer Randstrukturen erwies sich dabei als deutlichster Malignitätshinweis. Die sonographische Selektion funktioneller Prozesse war dagegen schwierig. Sie stellten sich häufig nicht als typische einfache Ovarialzyste dar, sondern imponierten mit sonographischen Merkmalen benignen, selten auch malignen Ovarialtumoren, also falsch-positiv. Die gutartigen Adnextumoren boten sonographisch oft ein buntes Bild mit Auftreten unterschiedlichster Dignitätskriterien, weshalb deren Darstellung im Ultraschall mit einer relativ hohen Falsch-positiv- und Falsch-negativ-Rate belastet war.

Schwerpunkte der präoperativen Ultraschalldiagnostik von Ovarialtumoren sollten vor allem auch im Hinblick auf eine angepaßte Therapie die sichere Erkennung von Malignomen und die noch bessere Abgrenzung einfacher funktioneller Zysten sein.

Einleitung

Jede 70. Frau erkrankt im Laufe ihres Lebens an einem Ovarialkarzinom, welches mit 10 - 25 % das dritthäufigste weibliche Genitalmalignom darstellt. Das Hauptmanifestationsalter ist das 5. und 6. Lebensjahrzehnt. Nur 1,1 % aller Ovarialkarzinome werden bei Patientinnen unter 25 Jahren gefunden. Es hat die geringste Überlebensrate aller gynäkologischen Malignome. Als Ursachen sind die Symptomlosigkeit in Frühstadien und die hohe Letalität in Spätstadien zu sehen. Zum Zeitpunkt der Erstdiagnose befinden sich bereits 70 - 75 % aller Ovarialkarzinome im Stadium III und IV. Die 5-Jahresüberlebensrate beträgt < 10 %, wobei sie von 80 - 90 % bei der Erkennung im Stadium I

auf 4 - 14 % im Stadium III und IV sinkt. Bis heute gibt es weder effektive Screeningverfahren zur frühzeitigen Erfassung des Ovarialkarzinoms noch diagnostische Methoden, die präoperativ zu 100 % ein Malignom voraussagen können.

Als typische Risikofaktoren zählen: Frauen im fortgeschrittenen Alter, Fehlen einer Schwangerschaft („unaufhörliche Ovulation“), die Zugehörigkeit zur weißen Rasse, die Heimat in den Ländern Nordwesteuropas, die hereditäre Häufung (Verwandtschaft ersten Grades mit epithelalem Ovarialkarzinom), die persönliche Vorgeschichte eines Endometriums, Colon- bzw. Mammakarzinoms und Zustand nach Sterilitätsbehandlung. Seltenes Auftreten ist bei Frauen nach langjähriger Einnahme oraler Kontrazeptiva, Multiparität, langem Stillen und nach Tubenligatur zu verzeichnen. Das Risiko, am Ovarialkarzinom zu erkranken, schwankt je nach vorhandenem Risikofaktor zwischen 0,6 und fast 10 %. Die vaginale Palpation erfaßt max. nur ein Karzinom auf 10 000 Untersuchungen. Zytologische Verfahren zum Nachweis von Tumorzellen erweisen sich allesamt als unbefriedigend. Weder die Zervix-, Douglas- noch die Zystenpunktion zytologie ermöglichen eine sichere Erkennung von Malignomen und sind mit einer hohen Falsch-negativ-Rate belastet. Auch die Tumormarker konnten die bisherigen Erwartungen zur Früherkennung des Ovarialkarzinoms nicht erfüllen. „Ihre Bestimmung stiftet mehr Verwirrung als Klärung“ - so meint Bischofsberger 1994. Es gibt viele Krankheitsbilder, die mit der Erhöhung der Tumormarker (insbes. CA 125) einhergehen. Zum Beispiel jeder entzündliche Adnexprozeß, Reizzustände des Peritoneums, alle Fälle von Endometriose, Leiomyom des Uterus, Dermoid (CEA-Wert steigt) und bei bestehender Schwangerschaft. Kleine Tumoren und Fälle im Stadium I zeigen oft überhaupt keine erkennbaren Anstiege im Serum. Die Tumormarker eignen sich aber gut zur Verlaufskontrolle und zur Früherkennung von Rezidiven.

Gegenwärtig konzentrieren sich die Hoffnungen der Früherkennung auf die modernen bildgebenden Verfahren. Da CT und MRT auf Grund der hohen Strahlenbelastung bzw. des hohen Zeit- und Kosten-

aufwandes als Screeningmethode ungeeignet sind, steht die Sonographie im Mittelpunkt. Unbestritten ist der erste Platz der transvaginalen Sonomorphologie in der Diagnostik der Ovarialtumoren. Die Dopplersonographie kann als Zusatzkriterium mit herangezogen werden, obwohl weltweit keine besseren Ergebnisse als sonomorphologisch erzielt wurden. Prämenopausal sind die flow-Ergebnisse aufgrund der bereits physiologisch bestehenden Spannweite der Blutflußwerte nur bedingt zur Dignitätsbeurteilung verwertbar, während postmenopausal wesentlich exaktere Aussagen getroffen werden können. Ziel der sonographischen Beurteilung sollte die Erstellung einer zuverlässigen „vorläufigen Dignitätsprognose“ sein, die nach Literaturangaben bei suffizienter Ultraschall-Untersuchung in 88 - 95 % aller Fälle möglich sei. In der Strukturvielfalt der Ovarialtumoren liegt jedoch die Schwierigkeit, diese präoperativ zu klassifizieren. Als oberster Grundsatz gilt: Sonographie ist nicht gleichbedeutend mit histologischer Diagnose. Die sonomorphologische Beurteilung der Ovarialtumoren als Hauptsäule der Diagnostik fließt ein in den klinischen Gesamteindruck der Patientin, das Alter, die Anamnese mit Erhebung vorhandener Risikofaktoren und paraklinische Befunde.

Ziel der Arbeit ist es, durch die Auswertung der transvaginalen Ultraschall-Untersuchungen und der histologischen Ergebnisse von Patientinnen mit Ovarialtumoren folgende Fragen zu beantworten:

1. Ist durch die Ultraschall-Untersuchung eine sichere Unterscheidung in benigne und maligne Ovarialtumoren möglich?
2. Welchen Stellenwert nimmt die Sonographie bei der Differenzierung zwischen funktionellen und anderen benignen Adnexprozessen ein?
3. Wie aussagekräftig sind einzelne Ultraschall-Kriterien?
4. Können aus dem sonographischen Befund Richtlinien für das therapeutische Vorgehen abgeleitet werden?

Material und Methoden

Zur Auswertung kamen 62 Patientinnen, die im Zeitraum 01.01.1993 - 31.12.1993 von den niedergelassenen Gynäkologen des Stadt- und Landkreises Oschatz unter der Diagnose „Ovarialtumor“ stationär

eingewiesen wurden. Die Altersspanne lag zwischen 15 und 81 Jahren, wobei es sich um 81 % prämenopausale und 19 % postmenopausale Patientinnen handelte. Alle Frauen wurden präoperativ einer abdominalen und transvaginalen Ultraschall-Untersuchung mit dem Gerät Sonoline SL 2 der Firma SIEMENS unterzogen. Anhand einfacher sonographischer Merkmale wie der Tumorgöße, der Tumorphomogenität und -echogenität, der Anzahl der Tumorkompartimente und dem Vorhandensein papillärer Strukturen (Einteilung der Sonographiekriterien nach Bernaschek) erfolgte retrospektiv die Erstellung einer vorläufigen sonographischen Dignitätsprognose. Dabei kam es nicht darauf an, histologische Prognosen zu erstellen, sondern sich auf die Wahrscheinlichkeit einer einfachen Ovarialzyste, eines benignen oder malignen Adnextumors zu beschränken. Diese sonographische Dignitätsprognose wurde anschließend durch das histologische Ergebnis überprüft. Die Wertigkeit einzelner sonographischer Merkmale in bezug auf die Dignität des Ovarialtumors wurde untersucht. Zum Schluß erfolgte die Darstellung des operativen Vorgehens in Abhängigkeit vom sonomorphologischen Befund des Tumors und vom klinischen Gesamteindruck der Patientin. Es wurde der Anteil an Operationen bei rein funktionellen Zysten ermittelt und sonographische Ausschlußkriterien für ein pelviskopisches Vorgehen herausgearbeitet.

Sonographische Charakteristika:

- „Einfache Ovarialzyste“
 - rein zystischer Inhalt, d. h. sie sind komplett echoleer
 - scharfe, glattwandige Begrenzung
 - Einkammerigkeit
 - Fehlen jeglicher papillärer Strukturen
 - max. Größe bis 10 cm als Zusatzkriterium
- „Benigner Adnextumor“
 - rein zystischer Inhalt mit dünnwandigen Septen ohne papilläre Auflagerungen oder
 - echoarmer, aber homogener Inhalt
 - scharfe, glattwandige Begrenzung
 - max. Größe bis 10 cm als Zusatzkriterium

- „Maligner Adnextumor“
 - große, echoreiche, inhomogene Tumorteile
 - papilläre Auflagerungen an der Zysten- bzw. Septenwand
 - Mehrkammerigkeit
 - unscharfe Randbegrenzung
 - Kombination mit Ascites, Douglasflüssigkeit, Lebermetastasen oder Ureterstauung
 - Größe über 10 cm als Zusatzkriterium

Die Tumorbildungen im Ovar kann man nach ihrer Pathogenese, ihrem Verlauf und ihrer klinischen Bedeutung einschließlich therapeutischer Konsequenzen in vier Gruppen einteilen (Pfleiderer 1992):

I. „Funktionelle Zysten“

Dazu gehören histologisch: Follikelzysten, atretische Follikel, Corpus luteum-Zysten, das polyzystische Ovar, Luteinzysten, die Stromahyperplasie und das Schwangerschaftsluteom. Heute werden derartige Veränderungen durch die Sonographie erfaßt, die früher der Tastuntersuchung entgingen. Charakteristisch für alle diese Befunde ist eine spontane Rückbildung, so daß eine Therapie meist nicht erforderlich ist.

II. „Retentionszysten“

Dazu zählen alle Zysten, deren Inhalt in vorgebildeten Räumen retiniert wird: epithellose Einschlußzysten im Ovar, Endometriosezysten, Zysten durch Peritonealverklebungen (Mucocelen), Parovarialzysten und die Sactosalpinx. Retentionszysten bilden sich nicht allein zurück und vergrößern sich aber auch nur selten. Nur im Falle einer Stieldrehung einer frei beweglichen Zyste oder durch die Wandspannung der umgebenden Kapsel erlan-

gen sie klinische Bedeutung. Dies erfordert letztendlich doch eine operative Intervention.

III. „Benigne Neoplasien“

Darunter versteht man alle gutartigen Tumorbildungen, die von den verschiedenen Gewebearten des Ovars ausgehen: Papillome, Kystome, Adenofibrome, Fibrome, Thekome, Teratome. Zum Zeitpunkt der Diagnosestellung sollten diese Tumoren unverzüglich operativ entfernt werden. Sie wachsen, können maligne entarten und bilden sich nicht allein zurück.

IV. „Maligne Neoplasien“

Dazu zählen maligne epitheliale Tumoren, maligne Keimstrang-Stroma-Tumoren und maligne Tumoren der Keimzellen. Die sofortige, radikale, primäre Operation und die aggressive Kombinations-Chemotherapie stellen die beiden Säulen im modernen Behandlungskonzept des Ovarialkarzinoms dar (37).

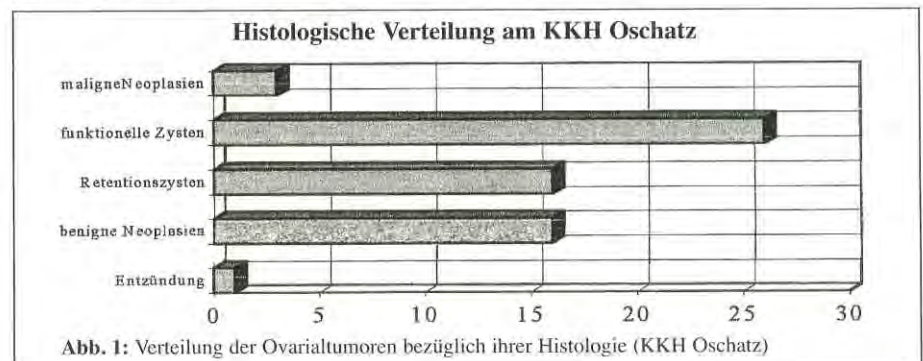
Ergebnisse

Die präoperative Ultraschall-Diagnostik: Nach retrospektiver Zuordnung der Sonographiekriterien zu einer der o. g. Dignitätsprognose wurde sonographisch 21 x der Verdacht auf eine einfache Ovarialzyste (33,9 %), 31 x auf einen benignen Adnextumor (50,0 %) und 10 x auf einen malignen Adnextumor (16,1 %) geäußert.

Vorhandene Histologien:

Bei allen 62 Patientinnen mit sonographisch diagnostiziertem Ovarialtumor konnte ein histologisches Korrelat bestätigt werden, 3 x maligner und 59 x benigner Natur.

Auf Grund der Vielfalt der histologischen Befunde wurden diese wie folgt zusammengefaßt:



Vergleich zwischen sonographischer und histologischer Diagnose:

Tab. 1: Gegenüberstellung von sonographischer und histologischer Diagnose der Ovarialtumoren (KKH Oschatz)

Sonographische Diagnose	Histologische Diagnose
• einfache Ovarialzyste n = 21	11 x funktionelle Zyste
	6 x Retentionszyste
	4 x benigner Tumor
• benigner Adnextumor n = 31	13 x funktionelle Zyste
	9 x Retentionszyste
	9 x benigner Tumor
• maligner Adnextumor n = 10	3 x maligner Tumor
	3 x benigner Tumor
	2 x funktionelle Zyste
	1 x Retentionszyste
	1 x Entzündung

Daraus ergeben sich in 52 % (32 Fälle) eine Bestätigung der sonographischen Diagnose durch die Histologie, eine sonographisch Falsch-positiv-Rate von 32 % (20 Fälle) und eine sonographisch Falsch-negativ-Rate von 16 % (10 Fälle).

Vergleich einzelner Ultraschall-Kriterien mit der histologischen Diagnose:

- Vergleich Tumorgröße - histologische Diagnose
Die Verteilung war so vielfältig, daß keine typische Größenordnung zu einer bestimmten Tumorart erkennbar war.
- Vergleich Tumorechogenität und Tumorphomogenität - histologische Diagnose
Der Tumorphalt wurde untergliedert in rein zystische und rein solide Prozesse, in Tumoren mit feinen homogenen Binnenechos sowie in inhomogenen Adnextumoren. Dabei stellten sich 18 von 26 Funktionszysten rein zystisch dar, weitere 6 wiesen feine homogenen Binnenechos auf. Nur jeweils ein funktioneller Prozeß zeigte solide bzw. inhomogene Echos. Die benignen Tumoren zeigten ganz verschiedene sonographische Bilder. Typisch für Dermoiden waren teils feine, teils inhomogene Binnenechos. Seröse Kystome imponierten rein zystisch, mucinöse Kystome mit feinen Binnenechos. Alle Endometriosezysten wiesen feine homogene Binnenechos auf. Mucocelen dagegen erschienen meist rein zystisch. Die 3 malignen Be-



Abb. 2: Übereinstimmungshäufigkeiten der sonographischen und histologischen Diagnosen der Ovarialtumoren (KKH Oschatz)

funde stellten sich im Ultraschall unterschiedlich dar, sowohl rein zystisch, mit feinen homogenen Binnenechos als auch mit inhomogenen Schallmustern.

- Vergleich Kammerigkeit - histologische Diagnose

In 77,4 % aller Fälle bestand der Ovarialtumor aus einem Kompartiment. Darunter befanden sich 19 von 26 Funktionszysten, 14 von 16 benignen Tumoren, aber auch 2 maligne Tumoren.

- Vergleich des Merkmals papillärer Strukturen - histologische Diagnose

Dieses sonographische Merkmal ließ sich lediglich bei 14,5 % aller Ovarialtumoren des Patientenkollektives nachweisen. Darunter befanden sich alle 3 malignen Befunde. Nur bei einem der 26 funktionellen Prozesse waren derartige Randstrukturen vorhanden. Ansonsten erschien die innere Wandstruktur bei einem funktionellen Befund immer glatt. Lediglich 3 der 16 benignen Tumoren zeigten papilläre Randstrukturen.

Operatives Vorgehen:

In Abhängigkeit des sonographischen Befundes und der Klinik der Patientin erfolgte die operative Intervention und konnte in primäre und sekundäre Laparotomien, sowie in operative Pelviskopien untergliedert werden.

• Primäre Laparotomien - 11 Fälle (17,7 %)

7 x wegen suspekter Sonographie
2 x wegen multipler Voroperationen
2 x wegen der Tumorgroße
Histologisch handelte es sich um 6 benignen Tumoren, 2 funktionelle Zysten, aber auch 2 maligne Tumoren und eine entzündliche Veränderung.

• Sekundäre Laparotomien -

7 Fälle (11,3 %)
Der Eingriff wurde als Pelviskopie begonnen und danach aus verschiedenen Gründen als Laparotomie fortgesetzt.
6 x wegen ausgedehnten Adhäsionen
1 x wegen einer akuten Blutung aus dem Adnexstumpf
Histologisch ergaben sich 4 funktionelle Zysten, 2 benignen Tumoren und eine Mucocoele.

• Operative Pelviskopien - 44 Fälle (71 %)
Dabei fanden sich 20 funktionelle Zysten, 15 Retentionszysten, 8 benignen Tumoren und ein Ovarialkystom vom Borderline-Typ.

Insgesamt wurde wegen eines funktionellen Prozesses (n = 26) in 16 Fällen eine Adnexektomie durchgeführt, in 7 Fällen die Zyste herausgeschält und 3 x die Zyste abpunktiert. Beim Vorhandensein eines benignen Adnextumors (n = 16) konnte nur in 3 Fällen organerhaltend operiert werden. Bei den malignen Tumoren (n = 3) erfolgte 1 x eine Adnexektomie per Laparotomie, 1 x nach zunächst per Laparotomie durchgeführter Adnexektomie anschließend die abdominale TE des Uterus mit der Adnexe der Gegenseite und im Falle des Borderline-Tumors nach primärer pelviskopischer Zystenektomie sofort nach Bekanntwerden der Histologie die komplette Adnexektomie per Laparotomie.

Diskussion

Seit Beginn der sonographischen Diagnostik von Ovarialtumoren steht die Differenzierung zwischen gut- und bösartigen Neubildungen im Mittelpunkt des Interesses. Hinzu kommt die Abgrenzung funktioneller Prozesse und Retentionen als eine Besonderheit des Ovars. Die American Society of Obstetrics and Gynecology hat 1989 den Anteil funktioneller Zysten zum Qualitätsindikator der Ovarialchirurgie erhoben und fordert eine Frequenz von unter 3 %. Das ist im Vergleich zu vielen anderen Studien sehr niedrig. So fanden Mohr und Sonntag in 44,7 % Follikel- und Corpus luteum-Zysten, Osmer et al. in 35,4 % sowie Dreßler in 53,8 %. Im eigenen untersuchten Gesamtpatientengut betrug der Anteil funktioneller Prozesse 41,9 %. Nach Koester sollte die Indikationsstellung zum entsprechenden operativen Verfahren dem histologischen Ergebnis gegenübergestellt werden. Es gilt, die Indikationsstellung durch optimale präoperative Diagnostik zu sichern.

Oft erfolgt die Einweisung zur Operation zu schnell, teils auch auf Drängen der Patientin. Der Aufwand und Nutzen derartiger Eingriffe muß aber in Frage gestellt werden. Wenn ambulant ein Adnextumor

festgestellt wird, hängt das weitere Vorgehen von zahlreichen Faktoren ab. Hierzu gehört das Alter, die Anamnese, der Menopausenstatus, die Tumorgroße, der sonographische Befund, das Vorliegen von Symptomen sowie die Frage der Bilateralität. Wird bei einer asymptomatischen, prämenopausalen, unter 40 Jahre alten Frau eine sonographisch einkammerige, glattwandige, nicht suspekte Ovarialzyste diagnostiziert, empfiehlt es sich, zwischen 6 Wochen und 3 Monaten, in Einzelfällen bis zu 5 Monaten abzuwarten. Denn oft stellt allein der Ultraschall-Befund „einfache Ovarialzyste“ die einzige Operationsindikation dar. Derartige Befunde bilden sich in 70 bis 88 % zurück. Zusätzlich kann eine Behandlung mit Ovulationshemmern erfolgen. Zysten, die sich auch unter derartiger zusätzlicher Therapie nach 3 bis 5 Monaten nicht zurückbilden, bedürfen einer histologischen Abklärung. Dies gilt auch für Zysten, die größer werden oder bei denen das sonographische Bild Zweifel an der Dignität aufkommen läßt. Jenseits des 40. Lebensjahres steigt die Häufigkeit der Malignome signifikant an. In der Postmenopause ergibt die histologische Untersuchung bei ca. 30 % aller Adnextumoren ein Malignom. Deshalb sollte jeder dieser Ovarialtumoren ohne Beobachtungsintervall sofort abgeklärt werden.

In den letzten Jahren werden bei der präoperativen sonographischen Beurteilung von Ovarialtumoren im Hinblick auf die angepaßte Therapie vor allem zwei Schwerpunkte diskutiert:

1. Die Differenzierung zwischen benignen und malignen Prozessen, verbunden mit der Gefahr des pelviskopischen Anoperierens eines Malignoms und damit der Verschlechterung des Tumorstadiums und der Überlebenschance der Patientin. Diese Unterscheidung ist bei der Anwendung sonographisch eindeutig beschriebener Malignitätskriterien mit hoher Zuverlässigkeit möglich. Die Wahrscheinlichkeit, präoperativ sonographisch sicher ein Malignom zu erkennen, wird in der Literatur mit 86 bis 100 % angegeben. Im eigenen untersuchten Patientenkollektiv gelang dies in allen 3 Fällen eines Ovarialkarzinoms. Dabei erwies sich das Vorhandensein papillärer Strukturen als deutlichster

Malignitätshinweis. Die Anzahl der einzelnen Tumorkompartimente und die Tumorgroße stellten sich dagegen als weniger spezifisch dar. Obwohl die Tumorphomogenität in der Literatur als stark malignitätsverdächtig gilt, konnte dies bei der vorliegenden kleinen Patientenzahl nicht eindeutig bestätigt werden.

Aber auch bei Fehlen jeglicher sonographischer Malignitätskriterien ist ein maligner Prozeß nicht 100 %ig ausgeschlossen. In der Literatur wird die Häufigkeit maligner Prozesse, die sich sonographisch derartig unauffällig darstellen, mit 2 % angegeben.

2. Den anderen Schwerpunkt bildet die Abgrenzung einfacher funktioneller Zysten (Follikelzysten, Corpus luteum-Zysten), die nicht operiert werden müssen, von anderen benignen Adnexprozessen, die eine Operationsindikation darstellen. Das bereitet allgemein wesentlich mehr Schwierigkeiten. Da es in der Postmenopause keine funktionellen Veränderungen gibt und jeder zystische Ovarialtumor als pathologisch gilt, betrifft dies ausschließlich prämenopausale Patientinnen. Die Schwierigkeit besteht darin, daß die funktionellen Zysten durch sehr unterschiedliche sonographische Bilder imponieren können. Sie zeigen nicht immer die typische einkammerige, glattwandige, rein zystische Struktur ohne jegliche Binnenechos, sondern beinhalten auch oft Septen oder feine Binnenechos (z. B. bei Einblutungen), also Kriterien benigner Tumoren, von denen sie dann sonographisch nicht sicher zu differenzieren sind. Dementsprechend hoch sind die sonographischen Falsch-positiv-Ergebnisse bei der Differenzierung funktioneller Prozesse. Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zeigen, daß sich die 26 Funktionszysten sonographisch nur in 42,3 % der Fälle (11 x) als typische einfache Ovarialzyste darstellten. In 50 % der Fälle (13 x) lagen auch sonographische Merkmale eines benignen Tumors vor. Sonographische Malignitätskriterien, wie papilläre Strukturen, große solide Areale oder auch eine Tumorgroße über 10 cm sind jedoch bei funktionellen Prozessen äußerst selten (in 7,7 % der Fälle - 2 x), wodurch die Abgrenzung zu malignen Tumoren eindeutig erscheint.

Die gutartigen Tumoren stellten sich morphologisch so vielfältig dar, so daß sonographisch einzelne Merkmale aus allen drei Dignitätsgruppen vorhanden waren und dadurch die Einstufung häufig falsch-positiv bzw. falsch-negativ erfolgte. (56,2 % - Bestätigung, 25 % - falsch-negativ, 18,8 % - falsch-positiv). Die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen funktionellen Prozessen und benignen Tumoren liegt in der morphologischen Vielfalt beider begründet, die sich sonographisch in gleichen Bildern äußern kann und deshalb eine Differenzierung zwischen beiden nicht eindeutig zuläßt.

Die Untersuchungen zeigen, daß eine exakte zuverlässige sonographische Dignitätsprognose nicht möglich war und unterstreichen die Notwendigkeit, neben der transvaginalen Sonomorphologie auch klinische Aspekte wie das Alter, die Zyklusanamnese, den Menopausenstatus und die jeweiligen Beschwerden in die Diagnostik einfließen zu lassen.

Die operative Sanierung von Ovarialzysten steht gegenwärtig an dritter Stelle der Häufigkeit laparoskopischer Eingriffe überhaupt. Das operative Management hängt dabei vom Ergebnis der präoperativen Diagnostik ab, welches eine maximale Sicherheit bei der Unterscheidung in benigne und maligne Prozesse erbringen sollte. Beginnt man den operativen Eingriff pelviskopisch, so ist auch der stets zu Beginn durchzuführend diagnostische Teil mit genauer Befunderhebung und lupenoptischer Inspektion des Ovarialtumors ausschlaggebend über das weitere operative Vorgehen.

Als Ausschlußkriterien für die endoskopische Therapie haben sich besonders vaginalsonographische und intraoperativ endoskopisch erhobene Befunde auf Malignität erwiesen, wobei letztere noch schwerwiegender sind. Das bezieht sich auf das Vorhandensein papillärer Strukturen sowohl an der Zystenoberfläche als auch im Inneren, unregelmäßig dicke Septen, Mehrkammerigkeit (mehr als zwei), echodichte Strukturen und auch auf das Vorhandensein von Ascites.

Die adäquate operative Therapie der Ovarialtumoren wird als eine nicht endende Kontroverse beurteilt. „Standen jahrzehntlang eher die Fragen der Operationstechnik und ihrer Verbesserung im Vorder-

grund, so rücken seit einigen Jahren zunehmend Fragen der richtigen Indikation und der Sicherheit der Patientin in den Vordergrund“ (Kindermann, 1995). Das trifft insbesondere auf das endoskopische „Anoperieren“ von Ovarialkarzinomen, welches in der Literatur mit einer Häufigkeit zwischen 0,4 und 3 % angegeben wird, sowie auf den Anteil vermeidbarer Operationen bei funktionellen Prozessen zu. Einer von Kindermann 1995 veröffentlichten Umfrage an 127 deutschen Frauenkliniken zu Folge, ist das laparoskopische Anoperieren von malignen Adnextumoren hinsichtlich der Häufigkeit ein oft unterschätztes und keinesfalls harmloses Ereignis. Das sollte unter allen Umständen vermieden werden. Oberster onkologischer Grundsatz sollte die unversehrte Entfernung und Bergung von Tumoren aus dem Bauchraum und die damit verbundene Vermeidung der Kontamination sein. Vor allem die „offene“ laparoskopische Tumorentfernung mit Kapseleröffnung, Morcellements und Absaugung des Tumors und Entfernung über die Operationskanäle - dem verbreitetsten Verfahren - steht im Mittelpunkt der Kritik.

Mögliche Tumorimplantation in den Operationskanälen, Metastasierung und damit Verschlechterung des Tumorstadiums und der Prognose der Patientin werden beschrieben.

Von entscheidender Bedeutung sei, daß die nachfolgende Radikaloperation innerhalb der ersten 8 Tage nach der Primäroperation erfolgen soll.

Eine Alternative zur offenen Laparotomie stellt die sogen. „Endobag-Methode“ dar, die intraabdominelle Bergung des Ovarialtumors im Lap-Sac. Wenngleich das Risiko der Tumorzellaussaat deutlich reduziert wird, kann auch damit keine 100 %ige Wahrung des onkologischen Grundsatzes garantiert werden. Deshalb sollte der endoskopische Zugangsweg nur bei optimaler Selektion des Krankengutes gewählt werden.

Bei jedem Malignomverdacht (sonographisch oder klinisch) ist im Sinne der Sicherheit der Patientin der primären Laparotomie der Vorzug zu geben.

Die alleinige Funktion und Fensterung sonographisch einfacher Ovarialzysten wurde in der Literatur viele Jahre kontrovers diskutiert. Sie wird jedoch in der letzten

Zeit von den meisten Autoren abgelehnt und gilt als obsolet. Die alleinige Dignitätsbeurteilung anhand der Zytologie muß in Frage gestellt werden. Das Fehlen maligner Zellen gibt keine Garantie für einen benignen Prozeß. Zusätzlich sind diese Methoden mit einer hohen Rezidivrate belastet. Diese werden in der Literatur von 8 bis 30 % (max. 80 %) beschrieben. Da weder sonographisch, zytologisch, noch intraoperativ eine exakte Differenzierung zwischen funktionellen, benignen oder malignen Ovarialtumoren möglich erscheint, ist bei persistierenden Ovarialzysten stets eine komplette Tumorentfernung angezeigt.

Als Verfahren sind die Zystenausschälung unter Erhaltung des Ovars, als auch die komplette Adnexektomie möglich. Die Entscheidung über den Organerhalt muß stets individuell getroffen werden. Neben anamnestischen Faktoren, klinischem Befund, transvaginalsonographischem Ergebnis und intraoperativem Situs hängt dies in bedeutendem Maße auch von dem Menopausenstatus ab.

Liegen absolut unverdächtige Befunde vor, so **darf** nach einer Studie von Rath et al. bei Frauen im geschlechtsreifen Alter das Ovar möglichst nur bei unzureichendem ovariellen Reststroma nach Zystenektomie unter Berücksichtigung des kontralateralen Ovars entfernt werden. Es sollte Wert auf die Organerhaltung gelegt werden. Vor dem Hintergrund des erhöhten Karzinomrisikos nach dem 55. Lebensjahr, welches von 4 % im Alter von 20 - 29 Jahren auf 49 % im Alter von 60 - 69 Jahren steigt, sollte die Indikation zur Organentfernung auch bei unauffälligen Befunden bei Frauen in der Postmenopause großzügig gestellt werden. Bei jedem klinisch, sonographisch und/oder pelviskopisch zweifelhaftem oder suspektem Befund **sollte** das Ovar entfernt werden.

In der Prämenopause stellt die operative Pelviskopie die Methode der Wahl zur Therapie benigner Adnextumoren dar. Die Laparotomie sollte vermieden werden, da der operative Aufwand sowie die Beeinträchtigung der Patientin oft in keinem Verhältnis zur Erkrankung stehen und nachfolgende Verwachsungen zu einer Beeinträchtigung der tubo-ovariellen Einheit führen können.

Über das Vorgehen in der Postmenopause

existieren sehr gegensätzliche Meinungen. Von den Vorteilen der operativen Pelviskopie - Verkürzung der Operationszeit und des stationären Aufenthaltes, frühere Re-sozialisierung, Verringerung postoperativer Komplikationen durch frühere Mobilisierung - profitieren gerade ältere Patientinnen. Trotzdem bleibt das Risiko der Malignität bestehen. Durch eine sorgfältige, umfassende, präoperative Diagnostik kann das Malignitätsrisiko jedoch auf ein Minimum reduziert werden. Deshalb ist das operativ pelviskopische Vorgehen bei vermutlich benignen Adnextumoren in jedem Alter gerechtfertigt.

Im untersuchten Patientengut des KKH Oschatz des Jahres 1993 erfolgte die Behandlung der Ovarialtumoren in 29 % der Fälle per Laparotomie (17,7 % primäre Laparotomien und 11,3 % sekundäre Laparotomien) und in 71 % der Fälle ausschließlich pelviskopisch.

Obwohl sonographisch in 10 Fällen der Verdacht auf ein Malignom geäußert wurde, erfolgte nur bei 7 Patienten deshalb eine primäre Laparotomie. Bei zwei primär laparotomierten Patientinnen bestätigte sich ein Karzinom. Einmal wurde ein Borderline-Tumor pelviskopisch anoperiert. Dies hätte bei sorgfältiger Beachtung des sonographischen Befundes verhindert werden müssen.

Bei der Auswahl des operativen Verfahrens ist jedoch der Aufwand und Nutzen der Pelviskopie gegen die Gefährdung durch eine einfache Laparotomie abzuwägen. „Die Endoskopie sollte keine Verführung durch das Machbare darstellen, sondern kontrollierte Studien müssen aufzeigen, was sinnvoll ist vom technisch Machbaren“ (Wallwiener; 1995).

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:
Dr. med Petra Meyer
Kreiskrankenhaus Oschatz
Parkstraße 1
04758 Oschatz

Artikel eingegangen: 13. 6. 1997

Artikel nach Revision angenommen: 22. 10. 1997